

## METaverse VE BENLİK SUNUMU

Gül Dilek TÜRK  
Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye  
guldilekturk@yahoo.com  
https://orcid.org/0000-0002-8610-7153

Serkan BAYRAKCI  
Marmara Üniversitesi, Türkiye  
serkan.bayrakci@marmara.edu.tr  
https://orcid.org/0000-0002-3817-1927

Elif AKÇAY  
Maltepe Üniversitesi, Türkiye  
elifakcay@maltepe.edu.tr  
https://orcid.org/0000-0002-2566-7288

<i>Atf</i>	Türk, G. D., Bayrakçı, S. & Akçay, E. (2022). Metaverse ve Benlik Sunumu. The Turkish Online Journal of Design Art and Communication, 12 (2), 316-333.
------------	--

### ÖZ

Bu çalışmada çok güncel olan ve henüz kavramsal çerçevesi çizilememiş, internetin geleceği olarak adlandırılan Metaverse kavramı ve Metaverse’de benlik sunumu değerlendirilmiştir. Metaverse ve özellikleri, inşasında gerekli olan Web 3, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, karma gerçeklik ve NFT gibi yeni teknolojiler ve dünya çapındaki markaların yeni ürünleri vasıtasıyla benlik sunumunun nasıl yapıldığı örnekler üzerinden tüketim kültürü bağlamında açıklanmıştır. Araştırma sonucunda sadece kişilerarası iletişim süreçleri değil, her tür ilişkinin de adeta fiziksel dünyada yaşanıyor muşcasına algılanacağı Metaverse’de kullanıcılar; değerli hissetmek, onaylanmak, ait olmak, her tür duyguyu deneyimlemek adına benliklerini vitrin performansları ile bu platformda sunacakları, bunun için de NFT’ler aracılığıyla kendi statülerini, sosyoekonomik sınıflarını, kimliklerini, imajlarını kurgulayıp sunduklarına erişilmiştir. Geleceğin dünyasında fiziksel yaşam Metaverse’de tekrar yaratılacak gibi görünmektedir. Bu dünyada kullanıcılar fiziki dünyada yaşadıkları deneyimleri yaşayacak, burada kurdukları kişilerarası iletişimi Metaverse’e taşıyacak, benlik sunumlarını da bu minvalde yapacaklardır. Pek çok lüks marka dijital kıyafet, ayakkabı ve aksesuarlarıyla Metaverse için üretime başladı. Kullanıcılar şimdiden binlerce dolar harcayarak bu ürünleri, fiziki mağazalardaki somut versiyonlarından çok daha pahalıya almaktan kaçınmamaktadır. Metaverse’de benlik sunumu avatarlar ve NFT’ler aracılığıyla, dijital tüketim kültürünün etkisiyle lüks tüketim üzerinden gerçekleşmesi beklenmektedir. Nitel araştırma yöntemlerinden durum analizinin kullanıldığı bu çalışma, Metaverse ve benlik sunumu konusunda Türkiye’de yapılan ilk çalışmalardan olması sebebiyle, alana katkısı bakımından önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Kişilerarası İletişim, Benlik Sunumu, Metaverse, Dijital İletişim, Yeni İletişim Teknolojileri.*

## METaverse AND SELF-REPRESENTATION

### ABSTRACT

In this study, the metaverse, self-presentation in the metaverse have been evaluated. Metaverse which is the popular topic of recent times is called the future of the internet. Metaverse and its features are

explained in the context of consumption culture through examples of new technologies such as Web 3, VR, AR, MR and NFT, and how self-presentation is made through new products of worldwide brands. As a result of the research, users in the metaverse, where not only interpersonal communication processes, but also all kinds of relationships will be perceived as if they were experienced in the physical world; In order to feel valuable, to be approved, to belong and to experience all kinds of emotions, it has been reached that they will present their selves on this platform with showcase performances, and for this, they construct and present their own status, socioeconomic class, identities and images through NFTs. In the world of the future, physical life seems to be recreated in the metaverse. In this world, users will experience their experiences in the physical world, they will carry the interpersonal communication they have established here to the Metaverse, and they will make their self-presentations in this way. Many luxury brands have started production for Metaverse with their digital clothing, shoes and accessories. Users already spend thousands of dollars and do not hesitate to buy these products much more expensive than their concrete versions in physical stores. Self-presentation in Metaverse is expected to take place through luxury consumption, with the effect of digital consumption culture, through avatars and NFTs. This study, in which case analysis is used, one of the qualitative research methods, is important in terms of its contribution to the field, as it is one of the first studies on metaverse and self-presentation in Turkey.

**Keywords:** *Interpersonal Communication, Self-Presentation, Metaverse, Digital Communication, Information Technologies.*

## GİRİŞ

İnsan, ötekilerle karşı karşıya geldiği anda kendi varlığının farkına varmaktadır. İnsan ismine bile bir başkasının varlığı sayesinde ihtiyaç duymaktadır. Dolayısıyla insan benliğini var etmek, benlik sunumu gerçekleştirebilmek için diğerleriyle etkileşim ve ilişki içinde olmak zorundadır. Benlik kişinin hem zihinsel süreçleri hem dış dünyadan elde ettiği veriler hem de sahip olduğu maddi manevi özelliklerden elde ettiği algının bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. İnsan, dış dünyayla bağlantısını duyu organları yani bedeni vasıtasıyla gerçekleştirmektedir. Diğer insanları da kendimizi de beden üzerinden algılamakta ve değerlendirmekteyiz. Beden, benliğin en somut şekilde gözlemlenebildiği tek alandır. İnsan ne kadar çok duyu organı ile algılama yaparsa o derece fiziksel gerçekliğe yakın bir algılama gerçekleştirecek, benlik sunumunu da bu gerçekliğe bağlı olarak düzenleyecektir.

Yüz yüze iletişimden, bilgisayar aracılı sosyal medyaya, şimdi de sanal gerçeklik aracılı Metaverse’de evrilen kişilerarası iletişim süreçleri, benlik sunumunu da değişime uğratmıştır. Derinlik algısı ile üçüncü boyut hissi veren ve birden fazla duyu organını uyaran yeni hibrit platform, kişilere fiziksel gerçeklik hissi yaşattığından adeta yüz yüze iletişimdeki gibi benlik sunumu için tüketim yapmaktadır.

Metaverse kavramı son zamanların şüphesiz en popüler konularından biridir. Bu evren; fiziksel ve dijital dünyanın birleştiği, fiziksel konuma bağlı kalmadan insanların dijital temsilcileri “avatarı” vasıtasıyla bir araya gelip sosyalleşebileceği, oyun oynayabileceği, çalışabileceği, alışveriş yapıp elbise deneyebileceği yani gündelik yaşamlarını sürdürebileceği bir evrendir. Metaverse’e olan ilgi Google Analytics’e göre bu 2021’de zirve yapmıştır. 2021’de kelime için yapılan aramaların sayısının, geçmiş yıllara göre on kattan fazla artışı gözlenmiştir (Narin, 2021: 17).

“Metaverse” ifadesi ilk olarak Neal Stephenson tarafından, 1992 yılında yayınlanan Snow Crash (Kar Çöküşü) adlı bilim kurgu romanının 22. sayfasında kullanılmıştır. Metaverse Türkçede, meta “öte” ve verse (universe) “evren” kelimelerinin kısaltılmasıyla “öteki/öte evren” olarak yer bulur. Yani Metaverse, gerçek dünyanın veya evrenin ötesinde bir dünyadır (URL 1). Metaverse’de sanal mülk, avatarlar ve hizmetler kullanılabilir, satın alınabilir ve satılabilir. Bu genellikle jetonlar, kripto para birimleri ve NFT (non-fungible token) kullanılarak yapılır. Geleceğin sosyal medyası olarak karşımıza çıkan Metaverse, Together Labs CEO’su Daren Tsui (2021) tarafından, kullanıcıların etkileşimde bulunabileceği, sosyalleşebileceği, sürekliliğin yani canlılığın devam ettiği 3 boyutlu (3D) sanal dünyalar kümesi olarak tanımlanmaktadır (Chiu, 2021).

Metaverse’e somut bir örnek verecek olursak, Decentraland (<https://decentraland.org/>) gibi projeler, kullanıcıların oyun oynamak için oturum açabilecekleri, MANA (kullanıcıların arazi veya

koleksiyonlar dahil NFT alışverişi yapabilecekleri ve ekonomi yönetiminde oy verebilecekleri Decentraland'ın dijital para birimi) kazanabilecekleri veya NFT'ler oluşturabilecekleri herkese açık bir Metaverse yaratmıştır. Kullanıcılar buraya ilk girişlerinde misafir olarak ya da daha önce sistemden bağımsız olarak oluşturdukları cüzdanları ile bağlanabilmektedirler. Burada kullanıcılar oyun oynayarak MANA kazanabilir veya cüzdanlarında olan MANA'larla avatarlarını giydirebilir, konserlere katılabilir, NFT satın alabilirler. Kısaca Decentraland içinde dijital varlıklarını sürdürebilirler.

Bu çalışmada Metaverse, Web 2'den Web 3 evrimine geçişin en büyük katalizörü olarak karşımıza çıkmaktadır. Araştırmada Metaverse kavramının ne olduğu, ortaya çıkan yeni teknolojiler bağlamında iletişimin ve iletişim teknolojilerinin dönüşümü tartışmaya sunulmuş ve Metaverse ile dönüşen gerçeklik algısı ve benlik sunumunun nasıl olduğu tüketim kültürü bağlamında ele alınmıştır. Metaverse'de avatarlar ve markaların giysileri incelenmiştir. Nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni tercih edilerek mevcut durum örnekler üzerinde betimlenmeye çalışılmıştır. Türkiye'de Metaverse ve benlik sunumu konusunda yapılan bu güncel çalışmayla alanda bir boşluk doldurulması amaçlanmaktadır.

## METAVERSE VE ÖZELLİKLERİ

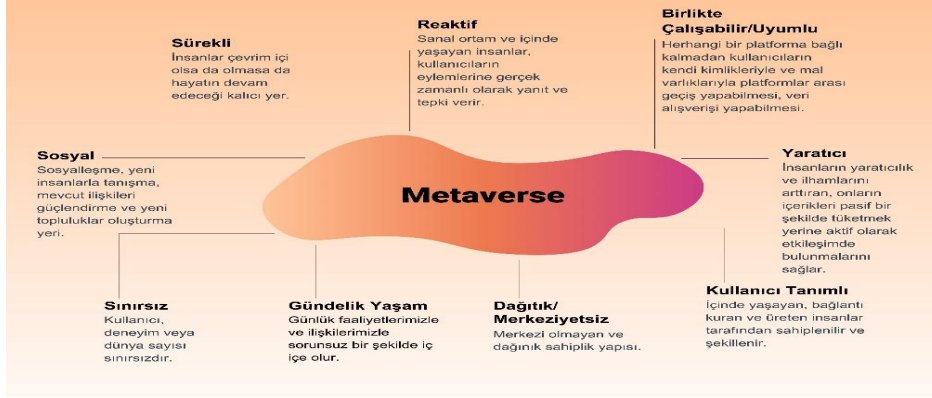
Kurgusal bir evren olacak Metaverse için üzerinde uzlaşmış tek bir tanım olmasa da tanımlar; bireylere, şirketlere ve yöneticilere göre çeşit çeşittir. “Metaverse'nin kısa bir paragrafta kolayca açıklanamaması talihsiz olsa da heyecan vericidir. İnterneti açıklamak zorunda kalmaya benzer. Aslında bu, 1980'lerde interneti ilk gördüğümüz zamanları açıklamak gibi olabilir. İnsanların geleceği hayal etmesi yeterliydi ama kimsenin gerçekten bilmesi için yeterli değildi. Bu nedenle, Metaverse terimi belirsizdir, geniştir ve hala farklı insanlar tarafından farklı şekilde tanımlanmakta ve kullanılmaktadır” (URL 2). Bhatia'ya (2021) göre “Teknolojideki büyük fikirler her zaman görünüşte jargon olarak başlar”. Ona göre, soyutlama ortadan kalkıp inşa başladığında, evrensel olarak yerleşik hale gelirler; yiyecek, hava, su ve internet gibi. Metaverse için de aynıdır, denebilir. Bhatia Metaverse için en iyi, internetin yeni nesli olarak anlaşılabilirliğini öne sürmektedir. İnternetin üzerine inşa edecek ve onu tekrar tekrar dönüştürecektir.

Metaverse fikrini 1999'da Second Life adlı oyun ile hayata geçirmeye çalışan Philip Rosedale için “sanal dünyalar distopyalar olmak zorunda değil”di ve “Second Life, henüz 2000'li yılların başında dijital kimlikler, sanal gayrimenkul, dijital ekonomiler ve çevrim içi çok oyunculu ekosistem fikri ile devrim yaratmıştı” (URL 3). 2021 Ekim'de sosyal medya devi ve veri baronu olarak görülen Facebook'un CEO'su Mark Zuckerberg'in Facebook şirketinin ismini “Meta” olarak yeniden markalaştığını duyurması ise birçokları tarafından öte evren fikrinin yeniden canlanmasını hızlandırmıştı. Zuckerberg konuşmasında Metaverse'i sosyal bağlantının bir sonraki bölümü olarak tanımlarken Metaverse'i oluşturmaya yardımcı olacak Meta içinse “3D olarak oynayacağımız ve bağlanacağımız bir yer” ifadelerini kullanmaktadır (URL 4).

Neal Stephenson Vanity Fair'e Metaverse'nin sürükleyici, gerçek dünyamızdan tamamen farklı ve artırılmış gerçeklikten çok sanal gerçekliğe daha yakın bir dünya olacağını söylemiştir (URL 5). Into the Metaverse raporunda derlenen Metaverse tanımlardan birkaçı şu şekildedir: Philippe Brown'a göre Metaverse, “Aralarında sorunsuz bir şekilde geçiş yapıp hareket edebileceğiniz açık kaynaklı, bağlantılı bir dünyalar kümesi”dir. Brown oyunlar ve farklı evrenleri üzerinden, “Diyelim ki Farmville'desiniz, o zaman bir kapı açıp Grand Theft Auto'ya geçebilirsiniz” örneğini verir. Alexander Fernandez ise öte evreni, “fiziksel kişiliğiniz ve dijital kişiliğinizin birleşik bir gerçeklik haline geldiği yer” olarak açıklar. İnsan etkileşimini odak noktasına alan Metaverse Leon Ng'e göre, “Dünyamızın dijital bir ikizi”dir. Çünkü ona göre “ancak o zaman sonsuz miktarda dünyaya sahip olabilirsiniz. Gerçek işlemler yapıp gayrimenkul satın alabilmek, bir nevi Second Life gibi.” Don Stein Metaverse'ü “sanal dünyalar, odalar ve insanlardan oluşan paralel bir evren”, Grant Paterson ise “Tüketicilerin farklı sanal deneyimler arasında geçiş yapabildikleri, sanal bir ekonomi tarafından desteklenecek, kalıcı bir sanal dünyanın yaratılması” şeklinde tanımlar (Calandra & Chiu, 2021: 17-20). Grider'e göre “Metaverse, dijital ve fiziksel dünyaları kapsayan kalıcı, kullanıcıya ait bir internet ekonomisi

oluşturmak için herhangi bir yerde bulunan insanların gerçek zamanlı olarak sosyalleşebilecekleri, birbirine bağlı, deneyimsel, üç boyutlu sanal dünyalar kümesidir” (Grider, 2021: 2).

Tüm alanlar üzerinde büyük dönüşüm potansiyelleri yaratan Metaverse teknolojisinin, temel unsurlarını Chiu (2021: 22) Şekil 1’de belirtmiştir.



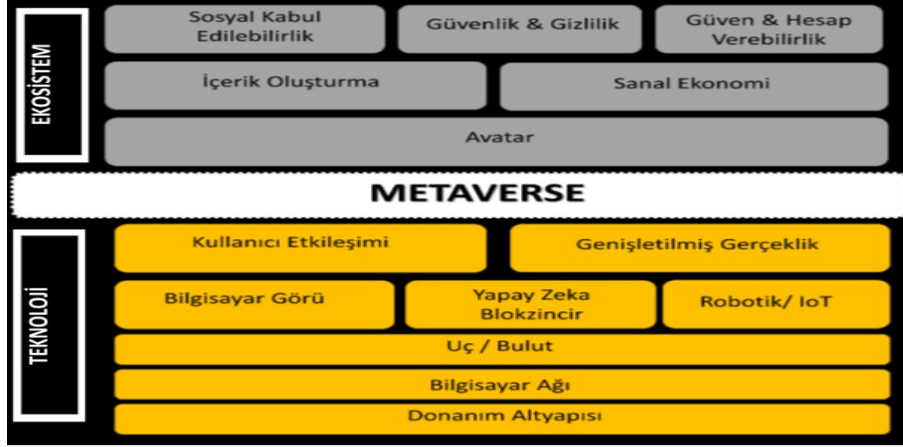
Şekil 1. Metaverse Özellikleri  
Kaynak: Chiu (2021: 22)

Tohumları; sanal gerçeklik, artırılmış ve karma gerçeklik, giyilebilir teknolojiler, blokzincir, NFT ve Nesnelerin İnterneti gibi teknolojilerin daha da gelişmesiyle ekilmeye başlanan Metaverse için yaratıcılığın sınırsız olacağını söylemek yanlış olmayacaktır. Fiziksel ve sanal yaşamlarımızın evrenlerde birleşeceği Metaverse fikrinde henüz birlikte çalışabilirlik örneği yoktur. Gerçek dünyayı oyun dünyası ile karşılaştıran Ai (URL 6) yaptığı araştırmasında, bir Metaverse inşa ederken gerekli olduğunu ortaya koyan bir öneri ve üç teorem sunmaktadır:

1. Metaverse pazar çeşitlendirmesine sahip olmalıdır.
2. Metaverse çift yönlü taleplere sahip olmalıdır.
3. Metaverse, entropisi artan bir dünya olmalıdır.

Birinci teoremde oyun örnekleri üzerinden alıcı ve satıcı açısından çeşitlendirilmiş bir pazar gerekliliğine vurgu yapılmaktadır. Dikkat edilmesi gereken nokta ise pazar ve çeşitliliğin daima aynı anda olması gerektiğidir. İkinci maddede oyun üzerinden oyuncuların sorumluluklarına değinilirken üçüncü maddede ise oyuncular olmadan, dünyanın çökeceği söylenmektedir yani oyuncular Metaverse'nin ölümünü kontrol edecektir. Artan entropi Termodinamik Sistem'in düzensizliğinin bir ölçüsüdür. Ai, artan entropili bir dünyaya ihtiyaç olduğunu böylece dünyada bir kez oyuncu kalmazsa çökeceğini söylemektedir. Oyun dünyası açısından eğer oyuncu yoksa oyundaki şehir yavaş yavaş çökecek ve sonunda bir harabeye dönüşecektir. Araştırmada yer alan öneri ise insanların dünyadaki sorumluluklarla ilişkisinin oyun ve oyuncular üzerinde uygulanabilir olmasını vurgulaması bağlamında, “Hayat doğal olarak sorumlulukla başlar ve giderek bu sorumluluklar daha da artar”dır.

Metaverse inşasında farklı görüşler vardır. Lee vd. (2021: 5) Metaverse'nin inşası için teknoloji ve bir ekosistem gerektiği görüşündedir. Metaverse'nin disiplinler arası doğası nedeniyle ekosistemi ve etkileşim içinde olduğu teknolojiler gösterilmektedir.

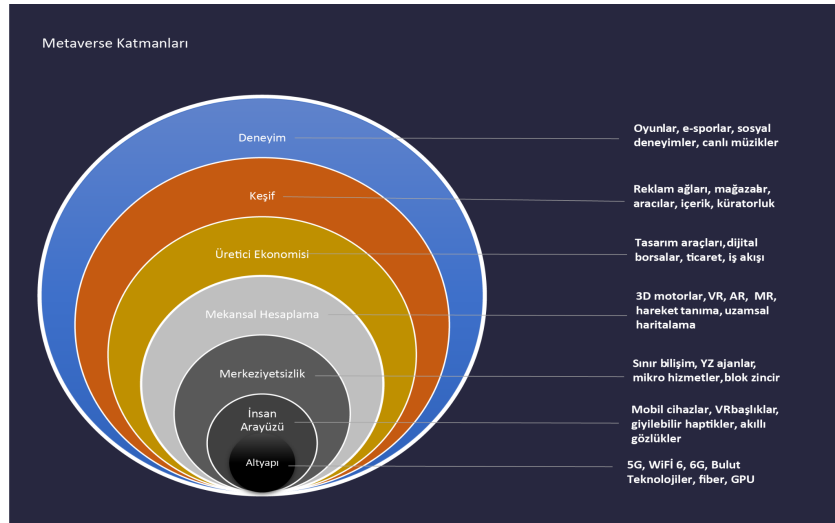


Şekil 2. Metaverse Mimarisi

Kaynak: Lee vd. (2021, 5)

Teknoloji ayağını genişletilmiş gerçeklik teknolojisi, kullanıcı etkileşimi, bilgisayar, yapay zekâ ve blok zincir, robotik ve nesnelerin interneti (IoT), uç hesaplama, bilgisayar ağları ve donanımsal altyapı oluşturmaktadır. Metaverse inşasında ekosistemi ise avatarlar, sanal ekonomi, içerik, güven ve hesap verebilirlik, güvenlik, gizlilik ve sosyal kabul edilebilirlik oluşturmaktadır (Damar, 2021: 176-177).

Radoff (2021) Metaverse’de yer alan üç büyük teknoloji şirketinin marktteki durumunu, özelliklerini inceleyerek Metaverse’e dair katmanlar oluşturmuştur (URL 7). Merkeziyetsiz yapıdaki Metaverse için ve gelecekteki üreticiler için bir vizyon ve öneri niteliği taşıyan model, Şekil 3’te verilmiştir.



Şekil 3. Metaverse Katmanları

Kaynak: Radoff 2021 (URL 7)

Rodoff’un “Metaverse Katmanları” olarak tasarladığı model; altyapı, insan ara yüzü, merkeziyetsizlik, mekânsal hesaplama, üretici ekonomisi, keşif ve deneyim olarak yedi katlıdır. Her bir katmana dair detayları vererek Metaverse de yer alan Unity, Epic Games ve Roblox şirketlerinin benzerlik ve farklarını ortaya koymuştur. Tüm sosyal ağ kullanıcılarına hitap etmek üzere tasarlanmış, fiziksel boyut ve hibrit blockchain teknolojisine sahip bir sosyal ağ platformu olan Uhive ise Metaverse’nin 5 yasasını şöyle duyurmuştur:

- **Yasa 1:** Bir Metaverse mümkün olan her yerde ve her şekilde merkeziyetçilikten uzak bir anlayışla özgürlük sunmalıdır.

- **Yasa 2:** Bir Metaverse, kendi bünyesinde oluşan varlıkların/zenginliklerin paylaşılması yoluyla her kullanıcı için evrensel gelir yaratmayı hedeflemelidir.
- **Yasa 3:** Bir Metaverse, kendi politikasını, kullanıcılarından oluşan konseyler ve kurullar aracılığıyla kontrol edilmesine olanak tanıyarak, mevcut tüm sosyal sistemini demokratize etmelidir.
- **Yasa 4:** Metaverse, her şeyin bir dijital varlık/değer olabileceği, satılabileceği ve ticari faaliyetlerde kullanılabilmesiyle temeliyle döngüsel ekonomiye dayanmalıdır.
- **Yasa 5:** Bir Metaverse yukarıda verilen tüm kanunları sanal bir evren/dünya için ve fiziksel dünyaya da bir köprü olacak şekilde uygulamalıdır (URL 8).

Bhatia'ya göre Metaverse'in geleceğini yönlendirebilecek 5 potansiyel durum şunlardır:

1. Sanalın “gerçek”leştirilmesi,
2. Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçekliğin yükselmesi,
3. Blok zincirinin benimsenmesi,
4. Düşük kodlu ve kodsuz uygulama platformları,
5. Her Şeyin İnterneti (IoE Internet of Everything) (URL 9).

Bireyin benliğini, yaşam tarzını ve çevresini dijital alana taşımaya hazırlanan Metaverse teknolojisi Web 3 internet evriminin en ön safına geçmektedir. İnternet teknolojilerinin gelişim sürecinin şu an için son noktası olan Web 3'ün özellikleri açıklanmadan önce Web 1 ve Web 2 teknolojileri üzerinde durmak faydalı olacaktır.

## **METAVERSE MİMARİSİNDE ETKİLİ OLAN TEKNOLOJİLER**

### **Web 2.0**

Web 1'in gelişmiş sürümü ve katılımcı sosyal ağ olarak da adlandırılır. Kullanıcı tarafından oluşturulan içeriği, kullanılabilirliği ve iş birliğini vurgulayan Web 2.0 günümüzde mevcut web sitelerinin genelini ifade etmektedir. Web 2.0, kullanıcıların etkileşimine, iş birliğine, içerik oluşturabilmelerine ve paylaşabilmelerine izin veren dinamik ve etkileşimli bir yapıdadır. Kablolu veya kablosuz ağ teknolojilerini kullanan Web 2.0 platformlarında kullanıcı internette bulunan veri dosyalarını indirebilmekte ya da sisteme dosya yükleyebilmektedir. Aynı zamanda Web 2.0 insanların görüşlerini, düşüncelerini, deneyimlerini paylaştığı birçok çevrim içi platformu ve uygulamaları içerir. Bunların başında sosyal medya siteleri, bloglar, wikiler gibi çevrim içi ağ bağlantılı teknolojiler gelir. Facebook, Twitter, WhatsApp gibi Web 2.0 ürünleri insanların sosyalleşme, öğrenme, eğlenme, iş yapma vb. amacıyla kullandıkları en popüler sosyal medya araçlarından bazılarıdır.

Web 2 ile ortaya çıkan büyük veri şirketleri, ne kadar çok kullanıcı verisine sahip olurlarsa, ürünlerini o kadar geliştirebileceklerini, reklam satabileceklerini ve böylece daha fazla gelir elde edebileceklerini fark etmiştir. Böylelikle kullanıcıların başka bir yere gitmesini engellemek o şirketler için kritik bir öncelik haline gelmeye başlamıştır. Bu, şirketleri kendi iç standartlarını oluşturmaya ve ürünlerine üçüncü taraf erişimini kapatmaya ve aslında verilerinin sahibi olarak kullanıcıları rehin almaya yöneltmiştir. WhatsApp ve Telegram arasında iletişim kuramamanın veya Twitter'da Facebook profilinizi kullanamamanın en önemli nedenlerinden biri de budur. Platformlar arasında geçiş ve birlikte kullanılabilirlik sağlanamamıştır. Aynı zamanda Web 2, platformlarının kullanıcı verilerini üçüncü parti uygulamalara açması, veri ihlalleri ve kayıpları, kullanıcıların gözetlenmesi ve sansür gibi merkezi sistemin oluşturmuş olduğu olumsuzluklar Web 3'ün evriminde önemli unsurlardandır (URL 10). Jano le Roux'un örneklendirmesi üzerinden gidecek olursak

“Web 1.0 tek yönlü bir tren sistemi gibidir. Hemen hemen her şey trene bağlıdır. 2000'li yılların başındaki çevrim içi haber sitelerini düşünün, sadece bir şirketin sizinle paylaştıklarını okuyabilirdiniz. Çok sınırlı kullanıcı geri bildirim vardı, bu nedenle de kurumlar sizin hakkınızda pek bir şey bilmiyordu. Şirket neredeyse tüm kontrole sahipti. Web 2.0 bir metro

sistemi gibidir. İnsanlar birden fazla konum arasında gidip gelebilirler, ancak onları oraya götürmek için trene güvenmek zorundadırlar. Operatörler ayrıca trende istedikleri reklamları oynatabilir ve hatta yolcuların profillerini oluşturmak için insanların en özel konuşmalarından bazılarını dinleyebilirler. Web 3.0 ise kendi kişisel arabanızda gezinmeye benzer. Onunla istediğiniz yere gidebilirsiniz. Kontrolün tamamen sizde olduğu bir yerdir. Herkesi güvende tutmak için birkaç trafik kuralı, bilmekte fayda vardır. Kurumsal bir aracı yoktur. Mark Zuckerberg'in en kötü kâbusu olduğunu düşünün. Verilerinizin kontrolü sizde ve isterlerse sizden satın alabilirler” (URL 33).

### Web 3

Web 3 kavramı, Tim Berners-Lee'nin Anlamsal Web'i (Semantic Web) ile aynı anlamda anılsa da günümüzde farklı anlam ve özelliklere sahiptir (URL 11). 1999'da Anlamsal Web, World Wide Web Konsorsiyumu Direktörü Tim Berners-Lee tarafından “makinelere tarafından işlenebilen, yorumlanabilen bir veri ağı” olarak ifade edilmiştir (URL 12). O dönemde henüz ortaya çıkmamış olsa da Anlamsal Web'in vizyonunu bilgisayarların web üzerindeki tüm verileri yorumlama gücüne sahip, günlük yaşantı ve bürokrasinin konuşan makineler vasıtasıyla gerçekleşeceği zaman gelecek diye belirtmiştir (Fischetti & Berners-Lee, 1999). 2006'da Tim Berners-Lee Anlamsal Web'i Web 3'ün bir bileşeni olarak yeniden tanımlamıştır ve mevcut Web 2'nin Anlamsal Web'e doğru evrileceğini vurgulamıştır (URL 13). Henüz Web3'ün henüz gerçekleşmemiş olması ve sürecin başında olmamız nedeniyle halen tanımı ve özellikleri üzerine fikir birliği kurulamamıştır. Bu yüzden bu çalışmada da genel temalar üzerinde durulmaya çalışılmıştır.

Web 3 denildiğinde en temel düzeyde blok zincirine dayalı, merkezi olmayan bir çevrim içi ekosistem ifade edilmektedir. Web 3 üzerinde oluşturulan platformlar ve uygulamalar, merkezi bir ağ geçidi denetleyicisine bağlı değildir (URL 14). Web 3 günümüz anlamında bir fikir olarak ilk kez 2014 yılında Ethereum'un kurucu ortağı Gavin Wood tarafından ortaya atılmıştır ve bu fikir 2021'de kripto para meraklıları, büyük teknoloji şirketleri ve risk sermayesi şirketlerinden ilgi görek Metaverse aleminin yaygınlaşmasında etkili olmuştur. Wood, verdiği röportajda merkezi olmayan teknolojilerin liberal demokrasiyi korumanın tek umudu olduğuna inanarak Web 3'ün aslında keyfi otoritelerden çok daha rasyonel temelli liberal bir modele doğru ilerleyen daha büyük bir sosyopolitik hareket olduğunu ifade etmektedir (URL 15).

Web 3, kripto para işlemlerini kolaylaştırmak için en iyi bilinen kayıt tutma teknolojisi olan halka açık blok zincirlerinde çalışan internetin potansiyel yeni bir yinelemesini ifade eder. Web 3'ün cazibesi, merkezi olmayan bir yapıya sahip olmasıdır, böylece kullanıcıların internete Google, Apple veya Facebook gibi hizmetler aracılığıyla erişmesi yerine, internetin parçalarına sahip olan ve onları kontrol eden bireylerin kendileridir (URL 16). Google, Apple gibi platformların veri baronu olarak adlandırıldığı Web 2 ile Web 3'ün en belirgin farklılıklarını Grider ve Maximo (2021: 2) Tablo 1'de açıklamıştır.

**Tablo 1.** Web 1, Web 2 ve Web 3 Özellikler

	Web 1	Web 2	Web 3
Etkileşim	Okuma	Okuma-Yazma	Okuma-Yazma-Sahiplik
Araç	Statik Metin	İnteraktif İçerik	Sanal Ekonomiler
İş Organizasyonu	Firmalar	Platformlar	Ağlar
Altyapı	Kişisel Bilgisayarlar	Mobil ve Bulut	Blok Zinciri Bulutu
Kontrol	Merkeziyetsiz	Merkezi	Merkeziyetsiz

**Kaynak:** Grider ve Maximo (URL 17)

2000'li yılların başından itibaren Web 2, hizmetlerin Google, Apple, Facebook ve Amazon (GAFA) gibi teknoloji devleri altında merkezileşmesi ile damgasını vurmuştur ve halen bu şirketlerin veri tahakkümü devam etmektedir. Kullanıcıların içerik ürettiği ve yüksek düzeyde etkileşimli bir web olan Web 2'de veriler ilgili platformlarca sahiplenilirken Web 3'te kullanıcıların mülkiyet hakkı bunun da kripto cüzdanlar, verileri uçtan uca şifrelemek ve blok zincirindeki işlemler ile mümkün olduğu düşünülmektedir (URL 18). Web 3, sanal dünyada özellikle de çok oyunculu çevrim içi oyunlarda sanal ürünleri değiş tokuşuna dayalı, alınıp satılabilen ve aynı zamanda kopyası üretilmeyen NFT yani benzersiz dijital varlıkların ortaya çıkardığı yeni bir merkezi olmayan finans sistemi (DeFi) ve sanal ekonomi sistemi oluşturmuştur. Özellikle "play to earn" "kazanmak için oyna" olarak bilinen oyunlardan elde edilen "tokenler" hem sanal alemde hem de gerçek hayatta para birimine dönüştürülerek kullanılabilir. Hem bu ekonomi hem de sahiplik yapısına sahip dijital ürünler Web 3'te blok zinciri bulut sistemlerinde yer almaktadır. Bazı teknoloji uzmanları, Web 3'ün blok zinciri sistemleri ve açık standartlar kullanılarak oluşturulan ve birkaç büyük şirket yerine dünya çapında bir bilgisayar ağı tarafından yönetilen Metaverse'ü oluşturacağını ummaktadır (Mak, 2021).

Araştırmacı yazar Buğra Ayan, Web 3'ü; iletişim, oyun, finans, gizlilik, robotik, Nesnelerin İnterneti, ara yüz, tedarik zinciri ve sosyal ağlar gibi çeşitli teknolojiler ve alanlarla ilişkilendirmektedir (URL 19). Ayrıca hem Web 3'ün özelliklerini hem de gelecekte olası durumları ortaya koyarken Web 3 ile ilgili bilinmesi gereken hususları da şöyle sıralamaktadır:

- Mülkiyet kavramı.
- Güven kavramı.
- Merkeziyetsizlik (Otorite olmayışı).
- Finansal bağlılık.
- Üretken ekonomi.
- Merkeziyetsiz veriler.

### **Sanal Gerçeklik, Artırılmış Gerçeklik, Karma Gerçeklik ve NFT**

Metaverse kavramının inşasında sıklıkla faydalanan teknoloji ve kavramlar olarak; sanal gerçeklik (Virtual Reality- VR), artırılmış gerçeklik (Augmented Reality- AR), karma gerçeklik (Mixed Reality- MR), giyilebilir teknolojiler ve akıllı gözlükler ile blokzincir sayılabilmektedir.

Sanal Gerçeklik (SG), Artırılmış Gerçeklik (AG) ve Karma Gerçeklik (KG) birbirlerinin yerine kullanılmaması gereken, eş anlamlı olmayan, üç farklı teknolojidir. 90'ların başında Milgram ve diğerleri, bu üç kavramın birbirinden daha net ayrılması ve anlaşılmasının kolaylaştırılması için ortaya "sanallık sürekliliği" (Reality-Virtuality Continuum) kavramını atmıştır (Milgram ve Kishino, 1994). Sürekliliğin iki ucu vardır: tamamen gerçek bir ortam, gerçek dünya ve tamamen sanal bir ortam, yani sanal gerçeklik. Aradaki her şey- maksimum ve minimum noktalar hariç- karma gerçeklik olarak tanımlanmaktadır (Milgram, Takemura, Utsumi, & Kishino, 1995). AG, sanal ve fiziksel dünyanın birleşimidir ve bir kullanıcıdan bağımsız düşünülemez. SG'den farkı ise yaşanılanların fiziksel ortamda gerçekleştirilmesidir. Pokémon GO, AG'nin en açıklayıcı örneği olmaktadır. SG inşa edilmiş, tamamen sanal bir ortamı ifade etmektedir ve mutlaka bir giyilebilir teknolojiyle (kask, gözlük vs.) birlikte kullanılmaktadır. Karma gerçeklik ise bilgisayar grafiklerine dayanmaktadır ve aynı anda aynı uygulamada hem sanal hem artırılmış gerçeklik yapılabilmektedir. Karma gerçeklikte, HoloLens gibi donanımlardan faydalanılmaktadır. Fiziki olan ile sanal olanın sürekliliği, karma gerçekliktir.

Açık kaynaklı yazılım ve merkezi olmayan temeller üzerine kurulu blok zinciri teknolojisi, bugün sıklıkla bahsi geçen kripto paraların altında yatan teknolojidir. Ancak kripto para ile sınırlandırılmayacak olan bu teknoloji bilgileri kaydetme ve aktarmaya bulduğu benzersiz çözümlerle çok daha geniş uygulama alanlarına sahiptir. Metaverse'lerin temelinde yer alması planlanan bu merkeziyetsiz ve güvenilir yapı, muazzam potansiyele sahip bir teknolojidir ve herkesin katılımına açıktır. Werbach'a göre, "Blok zinciri, uzaydan gelmiş bir teknoloji ya da açıklanamayan bir şekilde



gelecekte günümüze ışınlanmış bir yapı gibi görünebilir. Onu bir hukuk ve güven aracı olarak konumlandırmak, fenomeni bir konumda sabitlemeye yardımcı olur. Blok zinciri teknolojisine dayanan sistemlerin o muazzam potansiyellerinin değerlendirilip değerlendirilemeyecekleri, karışık ve bilindik zorluklara nasıl cevap verdiklerine bağlı olacaktır” (Werbach, 2021: 26). Iansiti ve Lakhani’ye göre Blok zinciri’nin altında yatan beş temel ilke şöyle sıralanmaktadır:

1. Dağıtık veritabanı
2. Denkler arası aktarım
3. Takma adlı şeffaflık
4. Kayıtların geri çevrilmezliği
5. Bilgisayımsal mantık (Iansiti ve Lakhani: 136-137).

NFT’ler benzersiz dijital varlıkları ifade etmektedir. Blokzincirde depolanan bu NFTler Web 3.0’ın da temel taşlarıdır. Sahiplik sertifikaları gibi kullanılan NFT’ler türlerinin tek örneği kripto para jetonlarıdır. Dijital bir kıtlıkla ilişkilendirilen NFT’ler için Matt Stephenson, “Kıtlık hakkında düşünmenin bir yolu, bunun bir arz ve talep olgusu olmasıdır. NFT teknolojisinin yaptığı size arzı sağlamaktır. Size talepte bulunmaz. Dijital kıtlık, bu teknoloji hakkında konuşmanın doğru yolu, ancak talebin bir yerden gelmesi gerektiğini hatırlamak da önemlidir. Bu talep kavramı, dijital kıtlığın işe yaraması için gerçekten gerekli. Başkalarının istemesi gerekir” (URL 20) demektedir.

Soyut bir dünyaya her gün daha fazla şirket ve marka NFT üzerinden giriş sağlamaktadır. Takas edilemez dijital varlıklar, değiştirilebilir değeri olmayan benzersiz ürünler olan NFT’ler için Open Sea’nin CEO’su Devin Finzer (URL 21) şöyle demektedir: “Bu varlıklar internetin ilk günlerinden beri var olmuştur. Alan adları, etkinlik biletleri, oyun içi öğeler, hatta Twitter veya Facebook gibi sosyal ağlardaki isim ve işlevlerin tümü değiştirilemez dijital varlıklardır. Sadece takas edilebilirlikleri, likiditeleri ve birlikte çalışabilirlikleri bakımından farklılık gösterirler.” Ethereum blok zinciri üzerine inşa edilmiş kriptografik tokenlar olan NFT’ler dijital olan her şey olabilmektedir. Günümüzde en çok dijital sanat alanında ağırlıkta kullanılmaktadır.

## **METAVERSE’DE DEĞİŞEN GERCEKLİK ALGISI VE BENLİK SUNUMU**

Benlik, insanları varoluşsal anlamda birbirinden ayıran, bizi biz yapan en temel varlık algılamamızdır. Benlik insanın ben demesi, kendinin ve kendi varlığının bilincine ulaşması ile başlayan, kişinin sadece ötekilerle değil, kendi bilinci ve bedeni arasındaki ayrımı ve ilişkiyi de sorgulaması ile ortaya çıkmaktadır. Benlik tartışmaları sembolik etkileşimciler James (1911), Cooley (1902) ve Mead’e (1964) ile başlamıştır. Onlara göre benlik kişinin sadece sahip olduğu maddi ve manevi özelliklerle değil, başkalarının kendisiyle ilgili değerlendirmelerinden yola çıkarak bir benlik algısı oluşturmaktadır. Benlik algısı vasıtasıyla birey olan ya da olmasını istediği benliği “ayna benlik” ile ötekilere yansıtarak kabul edilmeyi amaçlamaktadır (Cooley, 1902: 168). Algı kişinin dış dünyadan ya da içsel deneyimlerinden duyu organları vasıtasıyla elde ettiği uyaran örüntülerini fark etme, tanıma, anlama, yorumlama ve tanımlamasını sağlayan fiziksel, nörolojik ve bilişsel süreçlerin tamamıdır (Tutar, 1988: 77). Algılama ile kişi dış dünya gerçekliğini anlamlandırarak kendi benlik sürecini de yönetmektedir. Çünkü dış dünyadan edindiği algılamalar kişinin kendi değer, inanç, istek ve ihtiyaçlarını şekillendirmesinde etkili olmakta, dolayısıyla benlik algısını da bu uyaranlara bağlı olarak değiştirip dönüştürmekte ve sunmaktadır.

İnsanlar, dış dünyayla bağlantısını duyu organları yani bedeni vasıtasıyla gerçekleştirmektedir. Diğer insanları da kendimizi de beden üzerinden algılamakta ve değerlendirmektedir. Beden, benliğin en somut şekilde gözlemlenebildiği tek alandır (Levy ve Cohler,1993: 69). Dolayısıyla beden kişinin gerçeklik algısını oluşturmaya da hizmet etmektedir. Beden benliğin merkezidir. Beden sayesinde zihinsel süreçler gerçekleşmekte ve bedensel deneyim ve algılardan, dış dünya gerçekliğine yönelik deneyim ve algılara doğru gelişim göstermektedir (Levy ve Cohler, 1993: 26). Kişi önce bedenini algılayarak kendi varoluşunu anlamlandırmakta, ardından bedeni dışında kalanlarla kıyaslama yaparak ben ve ben olmayan ayrımı ile benliğini oluşturmaktadır. İnsan gelişim süreci boyunca kendi benliğini

oluşturmak üzere, bedenini ötekilerle kıyaslamaktadır (Kulaksizoglu 1998: 95). Levy ve Cohler (1993: 71) beynin bedene dair öznel bir görüntü oluşturduğunu ve tüm yaşam boyunca bu görüntünün benliği etkileyip şekillendirdiğini ileri sürmektedirler. Kişi yaşamı boyunca sahip olduğu tüm beden imaj ve deneyimleri vasıtasıyla zihinsel olarak bütünleşmekte, bedensel ve psikolojik olarak tek ve bütün bir beden-benlik duyumuna sahip olmaktadır (Kueger, 1989: 14-15). Bedensel imaj gelişip değiştikçe benliği de değiştirip dönüştürmektedir. Kişinin bedenine yönelik olumlu ya da olumsuz algısı, benliğinin ne şekilde oluşacağına, kişinin kendine ne derece değer ve benlik saygısı oluşturacağına da karar vermektedir. Son dönemde sosyal medya etkisi ile estetik cerrahiye ilginin artması da biyopolitikalar kapsamında moda akımlarıyla benlik sunumu için en önemli enstrüman olan beden algısının şekillendirilmesinin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (Bkz Türk ve Bayrakçı, 2019).

Benlik sunumu ise Erving Goffman tarafından ortaya atılan bir kavramdır. Goffman'a (2009: 16-19) göre, kişinin diğerleriyle bir arada olduğu bir ortamda, eylemlerinin oradaki insanlara göre şekillendiği, yani adeta bir sahneymişçesine kendini seyreden ve etkileyen seyircilere yönelik olarak sergilediği performanstır. "Benlik sunuşu kuramına göre, kişinin duruma göre değişen davranışları kendi toplumsal cinsiyet kavramlarına, ortama, başkalarının beklentilerine uygun davranma kararına bağlıdır" (Dökmen, 2010: 87-88). Goffman (2009: 65-66) toplumsal yaşamın bir tiyatro sahnesi gibi olduğunu, benlik sunumunda da her ortama göre farklı bir performans sergilendiğini, kişinin seyircilere sunduğu benliğinin gerçek olarak onaylanmasını istediğini söylemektedir. Bu performanslar kişinin içinde bulunduğu sosyal rol ve statülere göre şekillenmektedir. Bir erkek ya da kadın olarak, bir ebeveyn, çocuk, çalışan, eş olarak insanların bir de fazla sosyal rolü, dolayısıyla da birden fazla performansı bulunmaktadır. Goffman benlik sunumunu kişilerarası iletişim bağlamında ele alarak yüz yüze ilişkilerde değerlendirmiştir. Kişinin gündelik yaşamında ötekilerle olan etkileşimlerinin, kişinin benliği üzerindeki etkilerini analiz etmiştir. Goffman kişinin sahnede ve sahne arkasındayken yani diğerleriyle ve yalnızken gelişen süreçlerini incelemiş ve kişilerin etkileşimde olduğu diğer insanların beklentilerine karşılık vermek üzere seçici performanslarla benliklerini sunduğunu belirlemiştir (Goffman, 2009: 29). Benlik sunumu kişinin kendini ve bedenini algıladığı ölçüde yansıttığı bir süreçtir.

Sosyal ağlarda benlik sunumunda, yüz yüze iletişimden farklı olarak aynı anda birden fazla benlik sunabilme özelliği söz konusudur. Farklı sosyal ağlarda farklı profiller oluşturarak, benliklerini farklı farklı sunabilmekte öte yandan fiziksel dünyada da bedeni ile bambaşka bir benlik performansı sergileyebilmektedir. Yüz yüze iletişimde genellikle algı ve odak performans sergilenen kişilerdedir. Ancak sosyal ağlarda beden dışarıda olduğundan, seyircilerin doğrudan kontrolüne muhatap olunmadığı için kişi benlik sunumu yaparken başka şeylerle de meşgul olabilmektedir. Ancak gelişen teknolojiler ve artırılmış gerçeklikle birlikte derinlik algısı değişerek, yapay bir gerçeklik oluşturulmakta ve insanlar gerçeklik yanılgısı ile gerçeğe yakın deneyimler yaşamaktadır. Bu deneyimlerin en güncel mecrası ise şu an için Metaverse'dür.

Kişilerin ana amacı benliklerini, olmak istedikleri ideal benliklerine dönüştürmektedir. Bu amaçla da ürün ve hizmetlerden yararlanmakta, kendilerini olmak istedikleri sınıflara aitmiş gibi hissettirecek markaların uzantısı haline getirmektedirler. Kendini A+ göstermek isteyen kişilerin sosyal ağlarda, üzerinde marka logo ve amblemi olan lüks markalarla poz vermesi, lüks mekânlarda fotoğraf çekterek paylaşması, fotoğraf ve video düzenleme programları yardımıyla ya da estetik müdahalelerle görüntüsünde değişimler yapması ideal benliğe ulaşmanın bir çabasıdır. Bu durum bir süre sonra o markaların, benliğin bir parçası haline gelmesine neden olmaktadır. Yüz yüze iletişimden sanal iletişime evrilen süreçte insanların tüketim biçimleri de benlik sunum biçimleriyle paralel olarak değişime uğramıştır. Sanal iletişim ile tüm mahrem alanını kamuya açan kullanıcılar, bu mahrem alanı ve görüntüsünü kurguladığı benliğe uygun olarak sunmaya, bu sunuma uygun tüketime yönelmiştir. Daha gösteriş odaklı bir tüketim modası yaygınlaşmıştır. Sevilen kadın, karizmatik adam, mükemmel anne, güçlü baba, popüler arkadaş gibi benlikler sosyal ağlar aracılığıyla ve tüketim ürünleri ile Instagram, Facebook, Tiktok gibi mecralarda sunulmuştur. Ortalama bir aileden gelen ortalama bir kullanıcının, sıradan bir hayat yaşarken ünlü ve zengin olan, lüks hayatlar yaşamaya başlayan ünlülere öykündüğü bir konuma ulaşmış, sosyal ağlar ile onlar gibi olabileceğini keşfederek kurguladıkları

benlikleri markalarla güçlendirmeye çalışmaktadır. Araştırmacılar günlük yaşamda insanların toplumsal koşullardan etkilenerek yaptığı satın alma ve tüketim kültürü ile, benlik sunumu için sergilediği performansı şekillendirdiğini ortaya koymuşlardır (Moisio & Arnould, 2005; Schulz, 2012; Meyer & Schulz, 2017). Metaverse’de yeni bir sanal gerçeklik pazarı sunarak dijital tüketim kültürünü evrimleştirmiştir. Baudrillard (2014: 43) “Gerçek, simülasyona dönüştü. Buna yol açarsa kültür endüstrisinin kendisidir. Yaşadığımız evren simülasyon evrenidir... ..Günümüzde medya her yere uzandığından gerçeklik kavramının ve algısının kökten değiştiğini” diyerek kültür endüstrisinin gerçekliğin içini boşalttığını, gerçek ve simülasyonu iç içe geçirerek yapay bir ortamın gerçek gibi pazarlandığını ileri sürmüştür. NASA bünyesindeki Singularity Üniversitesi yakın gelecekte Metaverse ve türevi sanal gerçeklik ortamlarının geleceğin en büyük pazarlarından olacağını araştırmaları ile ortaya koymuştur (URL 22). Baudrillard (2014: 67) simülarklar üzerinden yaratılan hipergerçeklikte tamamen insan zihninde oluşan gerçeklik yanılgısı ile insanların düşünemez hale getirildiğini, tercihlerini gerçek olmayan ama gerçek hissettirerek onun yerini alan şeyler üzerinden yaptıklarını söylemiştir. “Hakikat, ortada bir hakikat bulunmadığını gizlemeye çalıştığından simülarkların hakikati gizleme şansı yoktur, simülark hakikat demektir” diyerek artık gerçek evrenin yerini alan sanal gerçeklikte asıl yerine kopyalarla/taklitlerle insani deneyimlerin yaşandığını ileri sürmüştür. Bugün insanlar bedenlerinin kopyaları ile Metaverse’de fiziksel dünya gerçeğini taklit etmektedirler.

Tüketim kültürü insanlara sürekli tüketmeyi salık veren, kendini, kimliğini, benliğini tükettiği ürünlerle tanımlayabileceği mesajları içeren, bu nedenle de moda akımları ve benliği tamamlayacak anlamlar satan markalarla Niedzviecki’nin (2011: 39) de dediği gibi “mesaj net: İnce bir ayarla sen de daha iyisi, daha fazlası olabilirsin”, satın al ve göster anlayışını yaymaktadır. Yüz yüze ilişkiler ve kişilerarası iletişim, sosyal medya ile form değiştirerek dijital mecralar aracılığıyla gerçekleştirilirken, kişiler de benliklerini kurgulanmış paylaşımları ile bu paylaşımlar da öne çıkardıkları markalar ile sağlamaktadır. Metaverse ile süreç tamamen değişime uğramaktadır. Artık beden olarak bu evrende var olmaya yarayan avatarlar da istediğimiz gibi şekillendirilip ileride alınıp satılacak formlar haline gelecektir. Bu deneyim alanında kullanıcılar, yaratmayı istediği algıyı, kullandığı iletişim taktikleri ve markalarla yöneterek istediği imajı yansıtmaya imkânına sahip olmaktadır. Metaverse derinlik algısı ve üç boyutluluk yanılgısı ile kullanıcıların kendilerini fiziksel dünyadaki deneyimlerle benzer hisler yaşatacak deneyimler yaşamalarına imkân vermektedir. Dolayısıyla gerçeğe bu kadar yakın hissedilen, hatta gerçeklik yanılgısının en üst boyutta olduğu bu evrende de kullanıcılar, adeta fiziksel dünyadaki gibi benlik sunumlarını daha fazla zaman ve para harcama eğilimi gösterecekleri öngörülmektedir.

Dijital kıyafetler 2016 yılında Bitmoji’nin kullanıcılarına avatarlarını Zac Posen, Alexander McQueen, Calvin Klein gibi lüks markalardan giydirmesine imkân sağlamak için lüks moda mağazası Bergdorf Goodman ile anlaşarak dijital tasarımları satmıştır. 2018’de Carlings, *Neo-Ex* adlı 19 parçalık fiyatları 11-33 dolar arasında değişen ilk dijital giyim koleksiyonunu piyasaya sürmüştür. 2019 yılında dünyanın ilk dijital moda evi The Fabricant kurulmuştur (URL 23). Dijital giyim modası sadece fotoğraf ve videolarla kullanıcıların iki boyutlu olarak deneyimlediği bir süreçken, Metaverse’le birlikte üçüncü boyuta taşınarak, kullanıcılara fiziksel gerçeklik yanılgısı ile sanki üzerinde o kıyafet ve ayakkabı varmış algısı ve hissini yaşatmaktadır.

Gucci de cep telefonu kamerasını ayaklara doğru tuttuğunuzda ekranda görebildiğiniz tasarım bir dijital ayakkabısını 2021 yılında markanın uygulaması üzerinden 12.99 dolara satmıştır. Gucci, Gucci Garden ismi verilen bir metaverse’de ürünlerinin satılmasını sağlamaktadır (HaberGlobal, 2021). Dijital giysiler tasarlayan New York merkezli The Fabricant firması da dijital bir elbisesini 7.500 dolara satmıştır. Firmalar şu anda NFT olarak satılmak üzere giysiler tasarlamakta ve Metaverse evrenlerinin büyük bir pazar olduğunu açıklamaktadır (URL 24). Giysilerin fiyatları da fiziksel dünyada olduğu gibi sosyoekonomik sınıfa ve markalara bağlı olarak değişebilmektedir.



**Resim 1.** The Fabricant Dijital kıyafetleri  
**Kaynak:** Wunderman Thompson Metaverse (2021)

Şu an avatarlar için ünlü markaların fiziksel dünyada asla dokunup giyemeyeceğimiz ancak avatarlara giydirerek Metaverse'de benlik sunumuna hizmet edecek ürünler satılmaya başlanmıştır. Kişinin, olduğu veya olmak istediği birey için yaratmış olduğu imajın dışı yansıtılması yani benlik sunumu; sosyal ağlarla başlayan ve Metaverse'e evrilen, gerçek benlikler kadar, yaratılan benliklerin de deneyim alanı haline gelmiştir (akt. Ertürk & Eray, 2016: 16-17). Moda dünyası Metaverse'den önce yılda yaklaşık 40 milyar dolarlık bir video oyunu kıyafetleri pazarına sahipti. Şimdi Metaverse ile bu alanı da pazar haline çevirerek NFT sahiplerine dijital kıyafetlerle bir anlam, hayal satarak olmak istedikleri benlikleri, bu satın aldıkları anlamlar üzerinden üretme ve sunabilme vaadi vermektedir (URL 25).



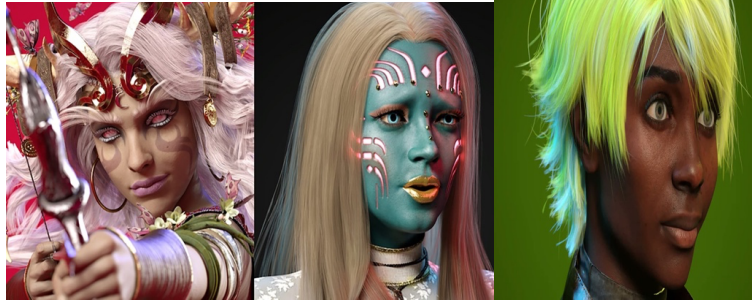
**Resim 2.** Fortnite x Balenciaga, 2021 ve Stefan Cooker'ın The Sims için tasarladığı dijital kıyafetler  
**Kaynak:** GQ, (2021).

Meta'nın, demo videosundaki gardırop olasılıkları arasında NFTleri değiş tokuş eden avatar; Balenciaga, Stefan Cooke, Nike, Adidas, Prada gibi yüzlerce markaya, Metaverse'de yaratılan

avatarlar için lüks giyim, ayakkabı ve aksesuar pazarı oluşturma kapısını aralamıştır. Fiziksel dünyada belki de asla satın alınamayacak bu lüks markalar, Metaverse’de makul fiyatlarla yine fiziksel dünyada dokunulamayan, giyilemeyen ancak avatarlara giydirilen ürünleri kullanıcılara benlik sunumları için üretmeye başladılar.

Balenciaga Burberry, H&M gibi pek çok marka Dimension Studios gibi şirketlere “dijital insanlar yaratmak, dijitale uyum sağlamak” için çağrıda bulunmuştur (URL 25). Dimension Studios CEO’su, “Gençlerin avatarlarını giydirme biçimleri onlar için inanılmaz derecede önemli. Doğrudan avatarı hedeflemek artık doğrudan son tüketiciyi hedeflemek demek” açıklaması yaparak, benlik sunumu merkezinde tüketim kültürünün Metaverse’de şekillendirildiğini göstermiştir. Bunun için de pek çok piyasa araştırması yapıp sonuçları yayınlanmıştır.

Digital Fashion and the Circular Fashion Summit tarafından 2021 yılı için hazırlanan “Kendim, Avatarım, Kimliğim: Sanal Dünyalarda Çeşitlilik ve Kapsayıcılık” başlıklı raporda kullanıcıların benliklerini doğru yansıtan avatarlar seçtiklerini ve mutlu olduklarını ortaya koymuştur. Raporda LGBT, engelli, etnik ırklar ve kadınlar gibi dezavantajlı sınıflarda olan ve fiziksel bedeni ile sorun yaşayan kullanıcıların sosyal ağlarda uğradığı zorbalıklardan, diledikleri özelliklerde yarattıkları avatarlar aracılığıyla kendilerini koruduklarını ve daha özgür olduklarını dile getirmişlerdir (URL 26). Rapor “cinsiyetsiz giysiler için görünür bir talep” olduğunu, tüketicilerin daha fazla vücut tipi, cinsiyet kimliği, engellilik ve giyim türü beklentisi olduğunu ileri sürmüştür. 2022 Ocak ayında dijital tasarım stüdyosu Daz 3D, farklı demografilerde NFT koleksiyonları içerisinde avatarlar yaratarak satışa sunmuştur.



**Resim 3** Avatar örnekleri

**Kaynak:** Calandra, (2022)

Door Labs ise engelli kullanıcılar için NFT’ler ve oyunlar piyasaya sürmüştür. Meta, Electric South, Women In Immersive Tech, Seul Üniversitesi, Hong Kong Üniversitesi, Howard Üniversitesi ve Singapur Ulusal Üniversitesi ile yaptığı ortaklıklar sonucunda dezavantajlı kesimlerin Metaverse’de temsiline yönelik olarak çalışmalar yapmaya başladığını duyurmuştur. William Enstitüsü araştırmasına göre özellikle LGBT bireylerin sunulan avatarlarda kendilerinin de temsil edilmesini istedikleri ortaya koyulmuştur. Araştırmada katılımcıların %59’u kendilerini temsil edecek dijital kıyafetler ve avatarların olmadığını belirtmiştir (Anders, 2021). Buna yönelik olarak da Oblox, Fortnite and brand-created games, AR filtreleri ve Bitmoji, Ready Player Me ve Apple's Memoji markalar kişisel avatar hizmetleri sunmaya başlamıştır (Macdowell, 2022).



**Resim 4** LGBT Avatar



**Kaynak:** Macdowell, (URL 27)

IoDF'nin araştırmasında ise katılımcıların yüzde 92'sinin sanal avatarlar oluştururken kişiselleştirmenin önemli olduğunu; yüzde 24'ü gerçektü, yüzde 20'si gündelik ve yüzde 15'i ise özel tasarım kıyafetleri görmek istediğini belirtmiştir (URL 27). Katılımcılar fiziksel dünyada olduğu gibi Metaverse'de de dijital giyim öğelerinin katmanlaşma özelliği olmasını istemişlerdir. Roblox firması, Geliştirici Konferansı'nda "avatarınızı kişiselleştirmede olasılıkların kombinatoryal patlamasına izin veren yaklaşan bir Katmanlı Giyim Stüdyosu" beta lansmanını duyurmuştur. Roblox CEO'su David Baszucki, "Öz-kimlik, Metaverse'in çok önemli bir direğidir ve giysilerinizi benzersiz avatarınıza göre tam olarak kişiselleştirme yeteneği, kişisel ifadenizde çok önemlidir" diyerek tüketim ürünleri üzerinden benlik sunumunu vurgulamıştır.



**Resim 5.** Dijital Katmanlı Kıyafet  
**Kaynak:** Macdowell, 2022 (URL 27)

Prada, Adidas ile ortaklaşa ilk NFT'sini piyasaya sürerek "Re-source" olarak adlandırılan lüks dijital ürünlerinin seçkin çanta ve aksesuarlarda rejenerasyon için naylon iplik kullanan Prada ve Adidas Originals'in yinelenen Re-Nylon koleksiyonuyla bağlantılı olacağını belirtmiştir. Metaverse'de A+ statüde olmak isteyen kullanıcılar için lüks ürünler üzerinden benliklerini dijital olarak kurgulamak üzere satışa sunmaktadır (Chitrakorn, 2022).



**Resim 6.** Adidas for Prada Re-Nylon koleksiyonu  
**Kaynak:** Macdowell, 2022 (URL 28)



**Resim 7.** Adidas- Bored Ape Yacht Club NFT projesi

**Kaynak:** Macdowell ve Chitrakorn, 2021 (URL 29)

Adidas dışında Nike, ABD Patent ve Ticari Marka Ofisine ticari marka başvurusunda bulundu. Şirket Metaverse için “indirilebilir sanal ürünler, yani ayakkabı, giysi, şapka, gözlük, çanta, spor çanta içeren bilgisayar programları” üretme projelerini başlattı (URL 30). Nike, RTFKT Studios Metaverse (sanal evren)’i satın alarak ürettiği ayakkabıları NFT olarak satmaya başlamıştır (URL 31).



**Resim 7.** Nike NFT ayakkabılar  
**Kaynak:** Ulukan, 2021 (URL 32)

Goldman Sach raporuna göre Gucci’nin dijital çantası 4000 dolara satılmıştır. Gerçek mağazada ise aynı ürünün fiziksel formu 3000 dolara satılmıştır. Fast Company 2021 raporuna göre tek bir kullanıcı Nike, Balenciaga ve Chanel NFT ayakkabılara 15 bin dolar harcamıştır (Wunderman Thompson, 2021: 26). Kullanıcılar aldıkları bu ürünlerle avatarlarını güçlendirerek benlik sunumlarını diledikleri gibi kurgulama imkanına sahip olmaktadır. Fiziksel dünyada, insanların benlik sunumu için sahne önünde vitrin performans sergilerken sunumlarını güçlendirecek tüm unsurları, derinlik algısı ve üçüncü boyut yanılgısı olan Metaverse’e de taşımakta, gerçeklik yanılgısı nedeniyle asla fiziksel anlamda dokunup giyemeyeceği ürünlere daha büyük paralar harcamaktan da çekinmemektedir.

Xbox’tan Mayıs 2021 anketine göre küresel tüketicilerin %83’ü, Çin’in %84’ü, İngiltere’nin %76’sı online ortamlarda sosyalleştiğini dile getirmiştir. Metaverse yaygınlaştığında da durumun bu şekilde ilerlemesi ve gerçeklik yanılgısının en üst düzey olduğu bu platformlarda kullanıcılar sosyalleşirken vitrin performanslarını sergilemek üzere bu ürünlere daha fazla yönelecek görülmektedir. Sosyal medyada iki boyutlu deneyimlerken. Duyu organlarını harekete geçirecek araçlarla, sanal gerçeklik gözlükleriyle kullanıcılar aldıkları ürünleri, doğrudan üzerindeymiş gibi algılayarak, fiziksel dünyadaki haz deneyimine yakın bir tatmin sağlayacaklardır. Wunderman Thompson 2021 raporunda kullanıcıların %88’i çevrim içi benliklerinin gerçek hayattaki etiklerini yansıtmaları gerektiğini söylemiştir. The Fabricant’ın kurucu ortağı Amber Slooten, “Bugün dijital kimliğimiz neredeyse fiziksel olandan daha önemli”, olduğunu ifade etmiştir (Wunderman Thompson, 2021: 38). Markalar Metaverse’de kullanıcıları, fiziksel dünyadaki gibi benliklerini sunabilmeleri için dijital anlamlar ve vaatler satmaya başlamıştır.

İnsanlar internette daha fazla zaman geçirmektedir. Bu da dijital mülkler, ilişkiler ve sosyal alanları kapsayan yeni bir sanal yaşam ekosistemi oluşmasına neden olmaktadır. Çünkü insanlar sadece dijital alanlarda sosyalleşmekle kalmamakta, aynı zamanda orada çalışmak, alışveriş yapmak ve ürünleri keşfetmek de istemektedir. Kullanıcılar sanal dünyada, gerçek hayattaki etikleri, değerleri ve kimlikleriyle bulunuyor. Bu nedenle de sanal varlıklarının gerçekte olan benliği ya da olmasını istedikleri ideal benliklerini yansıtmalarını istemektedir. Metaversele kullanıcılar sanal dünyada, gerçek hayata sahip olacak bir evrene girmektedir (Wunderman Thompson, 2021: 91)

Kişilerarası iletişim, iletişim teknolojileriyle birlikte dönüşen, kişilerin algılarını dönüştürerek benlik sunumlarını bu iletişim teknolojilerine göre değiştirip şekillendirmelerine neden olan bir süreçtir. Metaverse ile insanların üç boyutlu gerçeklik yanılgısında gerçeğe yakın ilişkiler kuracağı, bu yüzden de benlik sunumları için büyük harcamalardan ve lüks tüketimden kaçınmayacakları öngörülmektedir.

## SONUÇ

Sadece bir oyun evreni olarak düşüncelerimizi daraltamayacağımız büyük bir fikir olan Metaverse, tüm evrenleri içinde barındırabilecek ve tüm evrenlerin ötesinde sanal bir evreni nitelemektedir. Bu dijital evrenler içerisinde bireyler, sanal gerçeklik gözlükleri gibi giyilebilir teknolojiler ile var olacaklar. Globalde New York Times ve Washington Post, Türkiye’de ise Hürriyet ve Milliyet gibi önde gelen medya kuruluşlarının birçoğu Metaverse temalı, kapsamlı haberler yayınlamaktadır. Epic Games'ten Microsoft'a, Meta'dan (Facebook) SK Telecom'a kadar şirketler, Metaverse dünyaları inşa etme planlarını kamuoyuna duyurmaktadır. Nike, Adidas ve Visa NFT ürünler ve yatırımlarıyla bu yeni evrenin bir parçası olacaklarını açıklamaktadır.

Metaverse, çok yeni bir teknoloji olarak gelişim aşamasındadır. Henüz kavramsal çerçevesi çizilmemiş bu kavrama başta sıradan bireyler olmak üzere kullanıcıların, geliştiriciler ve şirketlerin de tam olarak alışmamış olduğu görülmekte, zamanla netlik kazanacağını düşünülmektedir. Teknolojik yakınsamanın günümüzdeki zirvesi ve canlı örneği olan Metaverse, sosyal medyanın ve mobil internetin geleceği olarak görülmektedir.

Metaverse tüm insana dair süreçleri etkileyen, geliştikçe kişilerin tüm duyu organlarını uyaracak bir donanımla, gerçeklik yanılgısını perçinleyerek, fiziksel dünyadaki tüm süreçleri bu evrende gerçekten yaşıyor muşçasına algısı oluşturacak bir platforma dönüşmektedir. Bu da kullanıcıların adeta gerçek deneyimler yaşıyor muşçasına benliklerini bu evrendeki deneyime göre kurgulamalarına neden olmaktadır.

Artık sadece kişilerarası iletişim süreçleri değil, her tür ilişkinin de adeta fiziksel dünyada yaşıyor muşçasına algılanacağı bu ortamda, kullanıcılar değerli hissetmek, onaylanmak, ait olmak, her tür duyguyu deneyimlemek adına benliklerini vitrin performansları ile bu platformda sunacaklardır.

Kullanıcılar NFT’lerle kendi statülerini, sosyoekonomik sınıflarını, kimliklerini, imajlarını kurgulayıp muhataplarına avaturları aracılığıyla yansıtacak, artırılmış gerçeklik araçları ile bu deneyimi bizzat bedenleri ile yaşıyor muşçasına varacaklardır. Dolayısıyla kullanıcılar sanki fiziki dünyadaymışçasına, bu üç boyutlu sanal evrende benliklerini muhataplarının beklentilerine göre dizayn etmekten kaçınmamaktadır. Özellikle lüks markalar için yeni bir pazara dönüşen bu platform, kullanıcıların ideal benliklerine uygun dijital ürünler ile yeni bir tüketim deneyimine temel oluşturmaktadır. Markalar fiziksel mağazalarındaki fiziki ürünlerinden çok daha pahalıya sattıkları NFT ürünler ile tüketim kültürünü perçinlemektedir.

Gucci, Luis Vuitton, Channel gibi lüks markaların da yer aldığı bu platformda kullanıcılar marka fanatizmi, tüketim kültürü, moda akımları etkisiyle, kimisi reel yaşamlarındaki konforlarını taşımak kimi de ancak böyle bir evrende bu lükse sahip olarak ideal benliğini kurgulamak üzere NFT'lere binlerce dolar vermeyi göze almaktadır. Geleceğin dünyasında fiziksel yaşam Metaverse de tekrar yaratılacak gibi görünmektedir.

## KAYNAKÇA

- Baudillard, J. (2014). Simülakr ve Simülasyon (Çev. Oğuz Adanır). Ankara: Doğu Batı Yayınları.
- Calandra, C. & Chiu, E. (2021). Into The Metaverse. Wunderman Thompson Intelligence.
- Chiu, E. (2021). Into the Metaverse. wunderman Thompson. Kasım 24, 2021 tarihinde alındı.
- Cooley, C. H. (1902). Human Nature and The Social Order. New York: Charles Scribner's Sons
- Damar, M. (2021). Metaverse ve Eğitim Teknolojisi. Eğitimde Dijitalleşme ve Yeni Yaklaşımlar (pp. 169-192). Efe Akademi Yayınevi.
- Daniel, H. (1992). Spatial Perception in Virtual Enviroments: Evaluating an Architectural Application. Master thesis, University of Washington.
- Ertürk, Y. D. & Eray, T. E. (2016). Fenomenolojik Bir Kavram Olarak Kendilik ve Sosyal Ağlarda Kendilik Sunumu ile Narsistik Eğilimler İlişkisi: İletişim Fakültesi (İÜ İF) Öğrencileri Üzerine Bir Ön



Çalışma. International Journal of Intermedia, 3(1), 12.

Fischetti, M. & Berners-Lee, T. (1999). Weaving the Web: the original design and ultimate destiny of the World Wide Web by its inventor (M. Fischetti, Ed.). HarperCollins.

Grider, D. (2021). The Metaverse: Web 3.0 Virtual Cloud Economies. Grayscale Research.

Iansiti, M. & Lakhani, K. R. (tarih yok). Blok Zinciri Gerçeği. Yapay Zeka. içinde Optimist.

Lee, L.-H., Braud, T., Zhou, P., Wang, L., Xu, D., Lin, Z., & Kumar, A. (2021). All one needs to know about Metaverse: A complete survey on technological singularity, virtual ecosystem, and research agenda. Journal Of Latex Class, 14(8).

Milgram, P. & Kishino, F. (1994). A taxonomy of mixed reality visual displays. IEICE Transactions on Information and Systems, 77(12), 1321- 1329.

Milgram, P., Takemura, H., Utsumi, A. & Kishino, F. (1995). Augmented reality: A class of displays on the reality-virtuality continuum. In Telemanipulator and telepresence technologies, 2351, 282-293

Narin, N. G. (2021). A Content Analysis of the Metaverse Articles . Journal of Metaverse, 1(1) , 17-24.

Niedzviecki, H. (2011). Ben Özelim! Bireylik Nasıl Yeni Konformizm Haline Geldi. (Çev. S. Erduman). Ayrıntı Yayınları Lacivert Kitaplar, İstanbul.

Sherman, W. R. & Craig A.B. (2003). Understanding Virtual Reality. Elsevier Science, Usa.

Sherman, W. R., Craig A. B. & Will, J. D. (2009). Developing Virtual Reality Application, Foundation of Effective Design. China: Morgan Kaufmann Publication

Tutar, H. (1988). Simetrik ve Asimetrik İletişim Bağlamında Örgütsel Algılama Yönetimi. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Türk, G. D. & Bayrakçı, S. (2019). Sosyal Medya ve Toplumda Değişen Estetik İşlem Yaptırma Algısı. AJIT-e: Online Academic Journal of Information Technology, 10(39)

Werbach, K. (2021). Blokzinciri ve Yeni Güven Mimarisi. (A. Usta, Çev.) İstanbul: KÜY.

Wunderman Thompson Metaverse 2021 raporu (2021) Into The Metaverse. Wunderman Thompson Intelligence.

## ELEKTRONİK KAYNAKLAR

URL 1: <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=844e1fc3-d41c-43e3-8eac-721165d59c54#:~:text=The%20phrase%20%E2%80%9CMetaverse%E2%80%9D%20was%20initially,the%20real%20world%20or%20universe.>

URL 2: <https://medium.com/@StudiobyCJ/what-is-the-metaverse-f61e2df5645a>

URL 3: <https://techcrunch.com/2022/01/13/second-life-philip-rosedale-returns-linden-lab-high-fidelity/>

URL 4: <https://medyabar.com/haber/8079631/facebook-incin-yeni-adi-meta>

URL 5: [www.vanityfair.com](http://www.vanityfair.com): <https://www.vanityfair.com/news/2017/06/neal-stephenson-metaverse-snow-crash-silicon-valley-virtual-reality>

URL 6: <https://www.washingtonpost.com/dc-md-va/2021/06/22/first-population-estimate-lgbtq-non-binary-adults-us-is-out-heres-why-that-matters/>

URL 7: <https://medium.com/building-the-Metaverse/the-Metaverse-value-chain-afcf9e09e3a7>

URL 8: <https://interdisiplinsizler.wordpress.com/2021/11/28/uhive-ve-metaverseun-5-yasasi/>

URL 9: <https://levelup.gitconnected.com/metaverse-what-is-it-and-what-can-it-be-1173a0e65d73>

- URL 10: <https://hackernoon.com/from-web-10-to-web3-how-the-internet-grew-over-the-years-zac032g1>
- URL 11: <https://gizmodo.com/what-is-web-3-and-why-should-you-care-1848204799>
- URL 12: <https://www.scientificamerican.com/article/the-semantic-web/>
- URL 13: <https://www.nytimes.com/2006/05/23/technology/23iht-web.html>
- URL 14: <https://www.wired.com/story/web3-gavin-wood-interview/>
- URL 15: <https://slate.com/technology/2021/11/web3-explained-crypto-nfts-bored-apes.html>
- URL 16: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-12-21/jack-dorsey-stirs-uproar-by-dismissing-web3-as-a-vc-plaything>
- URL 17: [https://grayscale.com/wp-content/uploads/2021/11/Grayscale\\_Metaverse\\_Report\\_Nov2021.pdf](https://grayscale.com/wp-content/uploads/2021/11/Grayscale_Metaverse_Report_Nov2021.pdf)
- URL 18: <https://akord.com/blog/web3-and-owning-your-data>
- URL 19: <https://www.lacivertdergi.com/dosya/2022/01/12/nft-metaevren-web-30-ve-dijital-mulkiyet>
- URL 20: [www.vox.com: https://www.vox.com/the-goods/22313936/non-fungible-tokens-crypto-explained](https://www.vox.com/the-goods/22313936/non-fungible-tokens-crypto-explained)
- URL 21: [www.vox.com: https://www.vox.com/the-goods/22358262/value-of-nfts-behavioral-expert](https://www.vox.com/the-goods/22358262/value-of-nfts-behavioral-expert)
- URL 22: <http://singularityhub.com/2016/02/23/the-near-future-of-vr-and-ar-what-you-need-to-know/>
- URL 23: <https://bigumigu.com/haber/logoyu-buyutenler-belgeseli-youtube-da/>
- URL 24: <https://haberglobal.com.tr/teknoloji/hic-giymeyeceginiz-bir-ayakkabiya-para-verir-misiniz-141655>
- URL 25: <https://gq.com.tr/guncel/moda-dunyasinin-yeni-takintisi-Metaverse>
- URL 26: <https://www.wundermanthompson.com/insight/representation-in-the-Metaverse>
- URL 27: <https://www.voguebusiness.com/technology/shaping-online-avatars-why-our-digital-identities-differ>
- URL 28: <https://www.voguebusiness.com/technology/adidas-reveals-new-nft-project-with-bored-ape-yacht-club>
- URL 29: [https://www.voguebusiness.com/technology/prada-teams-up-with-adidas-to-launch-first-resource-nft#intcid=\\_voguebusiness-uk-right-rail\\_6176cbd8-749a-4aa6-8768-3ba49ee9869f\\_popular4-1](https://www.voguebusiness.com/technology/prada-teams-up-with-adidas-to-launch-first-resource-nft#intcid=_voguebusiness-uk-right-rail_6176cbd8-749a-4aa6-8768-3ba49ee9869f_popular4-1)
- URL 30: <https://digitalreport.com.tr/nikein-Metaverse-planlari-ortaya-cikti-teknoloji-68560/>
- URL 31: <https://www.ntv.com.tr/teknoloji/nike-nft-ayakkabi-ureten-Metaverse-sirketini-satin-aldi,aCc9tqOIIfU6a0sIAHiteQg>
- URL 32: <https://webrazzi.com/2021/12/14/nike-nft-lere-ve-Metaverse-e-odaklanan-sanal-ayakkabi-sirketi-rtfkt-yi-satin-aldi/>
- URL 33: <https://medium.com/technology-hits/web-3-0-will-nuke-social-media-as-we-know-it-ae246548256b>